

Title (en)

Method and probe for measuring the level with compensation of the permittivity.

Title (de)

Verfahren und Sondenordnung für die DK-kompensierte kapazitive Füllstandsmessung.

Title (fr)

Procédé et sonde de mesure du niveau avec la compensation de la permittivité.

Publication

EP 0470483 A1 19920212 (DE)

Application

EP 91112778 A 19910730

Priority

DE 4025400 A 19900810

Abstract (en)

The invention relates to a method and a probe for capacitive level measurement with permittivity compensation, which consists of a level measurement probe (10) and a compensation probe (20). The level measurement probe (10) and the compensation probe (20) extend over the complete height which can be filled with material. The absolute measurement capacitances of the level measurement probe and compensation probe are used for level measurement, in conjunction with a level-independent correction value, which depends only on the dielectric constant of the material used for filling. The level measurement probe and the compensation probe are designed in structural terms such that the level-dependent capacitance values are measured in a way which is neutral with respect to the container.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und Sondenordnung zur DK-kompensierten Füllstandsmessung, die aus einer Füllstandsmeßsonde (10) und einer Kompensationssonde (20) bestehen. Die Füllstandsmeßsonde (10) und die Kompensationssonde (20) erstrecken sich über die gesamte Füllguthöhe. Zur Füllstandsmessung werden die absoluten Meßkapazitäten der Füllstandsmeßsonde und Kompensationssonde, welche mit einem füllstandshöhenunabhängigen Korrekturwert, der allein vom Dielektrikumswert des Füllguts abhängt, verwendet. Die Füllstandsmeßsonde und die Kompensationssonde sind konstruktiv so ausgebildet, daß die füllstandshöhenabhängigen Kapazitätswerte behälterneutral gemessen werden.

IPC 1-7

G01F 23/26

IPC 8 full level

G01F 23/26 (2006.01)

CPC (source: EP)

G01F 23/266 (2013.01); **G01F 23/268** (2013.01)

Citation (search report)

- GB 2090415 A 19820707 - HAYNES JOEL ERWIN
- [AD] EP 0029485 A1 19810603 - VDO SCHINDLING [DE]
- [A] DE 2146161 B2 19730913
- [A] DE 3824231 A1 19900118 - ENDRESS HAUSER GMBH CO [DE]
- [A] DE 3843339 A1 19900628 - VEGA GRIESHABER GMBH & CO [DE]
- [AD] DE 2819731 A1 19791213 - GRIESHABER VEGA KG

Cited by

EP0724140A1; GB2343255A; GB2343255B; EP1065478A1; FR2795817A1; US2022074782A1; DE202007014056U1; US12098942B2; DE202007014057U1; US6563328B1; US6844743B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0470483 A1 19920212; EP 0470483 B1 19950913; AT E127912 T1 19950915; DE 4025400 C1 19920409; DE 59106465 D1 19951019

DOCDB simple family (application)

EP 91112778 A 19910730; AT 91112778 T 19910730; DE 4025400 A 19900810; DE 59106465 T 19910730